

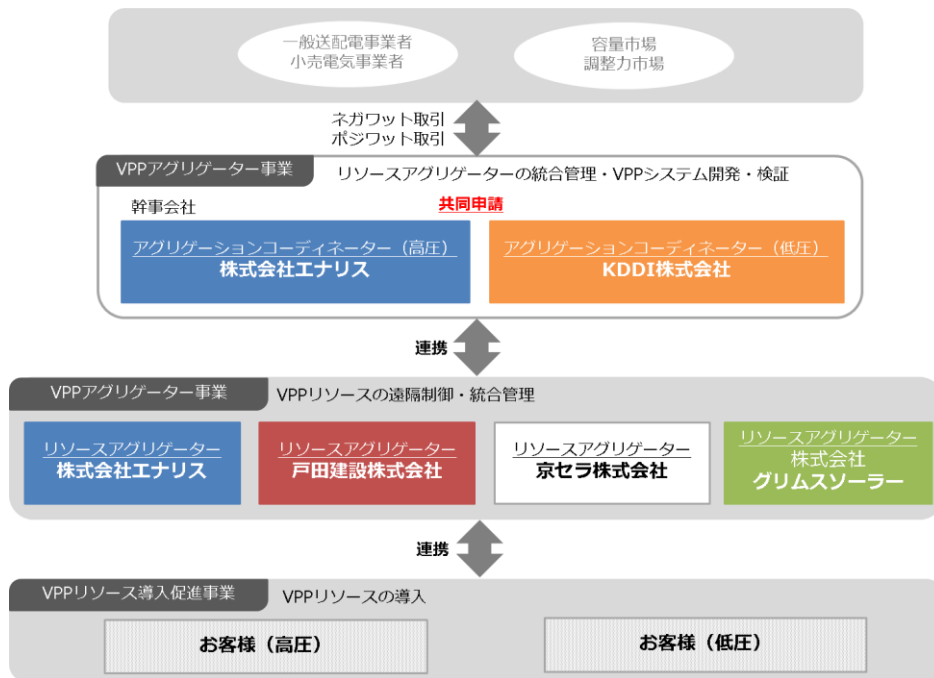
経済産業省「VPP構築実証事業」に参画

～蓄電池等を利用した分散エネルギーの効果的活用モデルを構築～

戸田建設(株)(社長:今井 雅則)は、この度、経済産業省が実施する「平成 30 年度 需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント(注 1)構築実証事業費補助金/VPP アグリゲーター事業」(補助事業者:一般財団法人環境共創イニシアチブ)に採択されました。

本実証事業は、今後の電力需給に関する供給力・調整力として、お客様施設に分散する太陽光発電や蓄電池等のエネルギーリソースを効率的に管理・制御する仕組みを構築し、実用化することを目指しています。

(注 1)お客様宅のエネルギーリソースを統合的に制御することで、あたかも一つの発電所のような機能を仮想的に構成したものの。



実証事業全体イメージ図

戸田建設は、(株)エナリス(社長:小林 昌宏)と協働し、「平成 29 年度 需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金」の交付を受けて、八丁堀センタービル(東京都中央区)に定格出力 220kW の蓄電池を導入し、クラウドサーバーから効率的に管理・制御する仕組みを構築しました。

エナリスおよび KDDI(株)(社長:高橋 誠)は、平成 28 年度から経済産業省が実施している「バーチャルパワープラント構築実証事業」に共同で参画しており、今年度は幹事会社であるエナリス、KDDI、ならびに、戸田建設、京セラ(株)(社長:谷本 秀夫)、(株)グリムソーラー(社長:加藤 孝介)が連携し実証を進めていきます。

本実証事業は、電力ピーク時の需要を踏まえた電源投資への抑制効果や再生可能エネルギーの普及・拡大だけでなく、IoT の技術を活用する先進的な事例としても、今後の新ビジネスの創出に寄与するものと考えています。

1. 参画する事業名称

補助事業「エネルギーサービスの多様化に資する VPP 実証事業」

2. 実施内容

(1) 蓄電池制御技術の検証

起動レスポンスが早いという蓄電池の特性を活かし、ディマンドレスポンス(注 2)要請から 15 分以内または 5 分以内といった迅速な制御の精度検証に加え、30 分単位で指令値が変更されるディマンドレスポンス要請への円滑な対応や電力需要を増やす「上げ DR」に関する制御技術についても検証を行います。

また、今後創出される電力取引市場(需給調整市場)を見据え、本取組みの活用の可能性も検証します。

(注 2)卸電力市場価格の高騰時または電力網の信頼性低下時に、電気料金の設定やインセンティブの支払いに応じて電力の使用を抑制するよう、お客様側の電力消費パターンを変化させること。

(2) 需要家の負荷変動に対応したベストミックスな制御の検証

起動レスポンスが早く機動性が高い蓄電池と、出力が安定した後の継続性が高い高圧設備のそれぞれのメリットを活かして、より効率的な統合制御の実現可能性を検証します。

(3) 蓄電池を活用した電力網への逆潮流(注 3)の実施

FIT(注 4)切れの太陽光エネルギーが出てくる 2019 年以降を見据え、お客様宅側の蓄電池から電力網側に電気を送る逆潮流を実施します。これにより、FIT 切れ以降、太陽光エネルギーを蓄電池に充電し、宅内で消費しながら、余った電気を事業者に買い取ってもらうといったエネルギーの有効活用モデルを構築します。

(注 3)太陽光発電システム等の自家発電設備や蓄電池設備から電力網に電気を流すこと。

(注 4)固定価格買い取り制度。再生可能エネルギーの普及・拡大を図るため、エネルギーの買い取り価格を法律で定めたもの。

3. 各社の役割

- ・ アグリゲーションコーディネーター(エナリス、KDDI)
リソースアグリゲーター等と連携して統合管理を担当し、電力小売や電力市場等での取引を想定した実証を行います。
- ・ リソースアグリゲーター(戸田建設、エナリス、京セラ、グリムスソーラー)
お客様と蓄電池等の制御に関する契約を締結し、アグリゲーションコーディネーター等と連携して蓄電池の遠隔制御および統合管理を実施します。

4. 実施場所および実証対象者

東京電力、中部電力、関西電力、九州電力管轄区域内の高圧および低圧のお客様

5. 実証期間

2018 年 5 月 29 日～2019 年 2 月 1 日

【参考資料】

● 平成 28 年度成果報告

・IAE(一般財団法人エネルギー総合工学研究所)

平成 28 年度バーチャルパワープラント構築事業費補助金の成果報告書(概要版)について

(<http://www.iae.or.jp/2017/04/11/vpp-report-fy28/>)

・E5 VPP consortium(<http://e5vpp.com/>)

● 平成 29 年度成果報告

・平成 29 年度需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業

(http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/energy_environment/energy_resource/pdf/007_08_04.pdf)

● 「平成 30 年度需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金」の 公募要領(https://sii.or.jp/vpp30/uploads/H30VPP_kouboyouryou.pdf)